Teoremas:

Theorem EMNS Eigenspace of a Matrix is a Null Space

Suppose $A$ is a square matrix of size n and $\lambda$ is an eigenvalue of $A$. Then

Teorema de espacios propios de una matriz es un espacio nulo:

Supongamos que $A$ es una matriz cuadrada de tamaño $n$ y $\lambda$ es un valor propio de $A$. Ahora

$$\mathcal{E}_A(\lambda) = \mathcal{N}(A - \lambda I_n)$$

Theorem DMFE

Diagonalizable Matrices have Full Eigenspaces

Suppose $A$ is a square matrix. Then A is diagonalizable if and only if $\gamma_A(\lambda) = \alpha_A(\lambda)$ for every eigenvalue $\lambda$ of $A$.

Teorema:

Matriz diagonizable que tiene todos los espacios propios

Suponga que $A$ es una matriz cuadrada. Ahora $A$ es diagonizable si y solo si $\gamma_A(\lambda) = \alpha_A(\lambda)$ para todo valor propio $\lambda$ de $A$.

Diagonalization Characterization

Suppose A is a square matrix of size n. Then A is diagonalizable if and only if there exists a linearly independent set S that contains n eigenvectors of A.

Teorema:

Caracterizacion de la diagonalizacion:

Supongamos que $A$ es una matriz cuadrada de tamaño $n$. Entonces $A$ es diagonalizable si solo si existe una independencia lineal conformada en $S$ y esta contiene $n$ vectores propios de $A$.

Theorem SMZD

Singular Matrices have Zero Determinants

Let A be a square matrix. Then A is singular if and only if $\det(A) = 0$.

Teorema

Matrices singulares tienen el determinante igual a cero

$A$ es una matriz cuadrada. entonces $A$ es singular si y solo si el det(A)=0.